

La couleur réfléchie

Georges Roque

Volume 24, numéro 2, automne 1988

Instruments de réflexion

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/035752ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/035752ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0014-2085 (imprimé)

1492-1405 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Roque, G. (1988). La couleur réfléchie. *Études françaises*, 24(2), 53–68.
<https://doi.org/10.7202/035752ar>

La couleur réfléchie

GEORGES ROQUE

La couleur figure parmi ces nombreux objets sur lesquels l'esthétique se penche régulièrement, mais qui restent encore largement à méditer. Ce n'est pourtant pas l'esquisse d'une philosophie de la couleur qui est proposée ici, mais une analyse de la manière dont la découverte d'une loi scientifique de la couleur (la loi du contraste simultané de Chevreul) a pu mettre en évidence des faits nouveaux qui peuvent à leur tour s'ériger en instruments de réflexion, et enrichir la réflexion philosophique, laquelle peut dès lors être questionnée en retour à partir de la prise en compte de certains phénomènes chromatiques.

Interroger la réflexion par le biais de la couleur, c'est tout d'abord se demander ce qu'est la réflexion, et ouvrir en conséquence l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert, qui nous donne l'état du savoir au moment où débute la seconde moitié du xviii^e siècle, une trentaine d'années avant la naissance de Chevreul :

La réflexion est une opération de notre âme, qui dirige successivement son attention sur les diverses parties d'un tout. C'est la réflexion qui la retire de la dépendance où elle est de tous les objets qui agissent sur elle. Maîtresse par son moyen de se rappeler les choses qu'elle a vues, elle peut y porter son attention, & la détourner de celles qu'elle voit ; elle peut ensuite la rendre à celles-ci, ou seulement à quelques-unes, & la donner alternativement aux unes & aux autres¹.

Le rappel de cette définition n'est pas sans intérêt, ne serait-ce que pour relativiser l'importance de certains couples

1. Diderot et d'Alembert, «Réflexion», *Encyclopédie*, 1751, t. XIII , p. 885 ss.

philosophiques que notre temps, porté au narcissisme, se plaît à faire jouer, paronomases à l'appui : ainsi réflexion et réflexivité, spéculation et specularité. Réfléchir, ce n'est donc pas opérer un « retour de la pensée sur elle-même », mais « cette manière d'appliquer de nous-mêmes notre attention tour à tour à divers objets, ou aux différentes parties d'un seul ; c'est donc ce qu'on appelle réfléchir² ».

Définition du reste conforme à l'étymologie : « réfléchir vient d'un emprunt du latin *reflectere* (*mentem, animum*) : « détourner son esprit vers » [...] » (Bloch et von Wartburg, *Dictionnaire étymologique de la langue française*). C'est donc cette capacité que nous avons de pouvoir *fléchir* notre pensée pour la faire porter sur un autre objet, et qui correspond bien au premier sens que donne le *Littre* au verbe réfléchir : « fléchir, courber de nouveau ». C'est donc fort « improprement » que la réflexion se trouve tout entière définie dans le *Lalande* (sens A) : « Properment, retour sur elle-même de la pensée, qui prend pour objet un de ses actes spontanés ou un groupe de ceux-ci » ; définition partielle dont on trouve cependant la trace dans l'*Encyclopédie*, qui signale en effet un peu plus loin que réflexion « en termes de catoptrique, est le retour d'un rayon de lumière de la surface polie d'un miroir, d'où il est repoussé ». On serait donc tenté de dire que toute la signification philosophique du substantif *réflexion* a été comme absorbée par la catoptrique, témoignant ainsi de l'attraction narcissique de la réflexion par le phénomène spéculaire, au même titre que les poissons sont attirés par la lumière des lampes réfléchies vers l'eau par un miroir, technique de pêche particulièrement efficace ! La réflexion spéculaire n'est-elle pas un piège (illusion ou leurre) dans lequel l'esprit serait venu se jeter tête baissée ?

Or, on notera que cette illusion est bien décrite, quant à ses effets, dans l'article de l'*Encyclopédie*. Juste après la définition citée, Diderot poursuit : « C'est à la réflexion que nous commençons à entrevoir tout ce dont l'âme est capable » ; tant que nous ne la dirigeons pas, elle reste assujettie à l'environnement, mais « si on la guide selon ses désirs, l'âme alors dispose d'elle-même, en tire des idées qu'elle ne doit qu'à elle, & s'enrichit de son propre fonds ». Et, ajoute-t-il, « l'effet de cette opération est d'autant plus grand, que par elle nous disposons de nos perceptions à-peu-près comme si nous avions le pouvoir de les produire & de les anéantir ». Ainsi, la capture de la réflexion par la réflexivité spéculaire — dont le fonctionnement est d'ailleurs beaucoup plus complexe que le voudrait la simple intuition³ — se trouverait face à ces idées deux fois en

2. *Idem.*

3. Cf. sur ce point G. Bachelard, *le Nouvel Esprit scientifique*, Paris, PUF, « Quadrige », 1984, p. 74 et ss.

défaut : d'une part, parce que le court-circuit ainsi créé supprime la mobilité de l'attention si nécessaire au phénomène réflexif ; et d'autre part, parce qu'elle tend à amplifier « l'effet de cette opération » si minutieusement décrite, soit que « nous disposons de nos perceptions à-peu-près comme si nous avions le pouvoir de les produire et de les anéantir », et, un peu plus loin : « On dirait que la *réflexion* suspend à son gré les impressions qui se font dans l'âme pour n'en conserver qu'une seule. »

LE TABLEAU, CAS EXEMPLAIRE DE RÉFLEXION

Singulièrement, le tout premier exemple d'objet de réflexion qui est donné n'est pas le miroir (dont il ne sera question qu'à propos de catoptrique), mais ... le *tableau*. Immédiatement après la première définition citée, on lit en effet :

À la vue d'un tableau, par exemple, nous nous rappelons les connaissances que nous avons de la nature, & des règles qui apprennent à l'imiter ; et nous portons notre attention successivement de ce tableau à ces connaissances, & de ces connaissances à ce tableau, ou tour à tour à ses différentes parties.

On pourrait sans doute faire valoir qu'un tel exemple reste tributaire de la doctrine classique de l'imitation, qui impose un va-et-vient entre le tableau et ce dont il est le tableau, entre la copie et le modèle, de sorte que le tableau resterait assujéti au miroir qui est, on le sait depuis Léonard, le maître des peintres⁴. À quoi l'on répondra que le mouvement de va-et-vient que constitue la réflexion, dans l'exemple du tableau, ne se fait pas entre le modèle et le tableau, mais entre ce dernier et « les connaissances que nous avons de la nature », entre le tableau et les règles qui apprennent à imiter la nature. La réflexion s'opère donc, dans ce cas, entre la représentation et l'ensemble des connaissances et règles techniques qui la rendent possible. Ce qui permet d'en venir à la couleur.

Au nombre de ces connaissances et règles figure en effet, ou devrait figurer, la couleur, dont le texte de l'*Encyclopédie* fait mention, certes, non pas concernant le tableau (où elle intervient pourtant), mais à propos de la réflexion en optique. D'où la question qui nous retiendra : une réflexion sur la couleur peut-elle apporter quelque chose à la réflexion en tant que telle, s'il est vrai que la couleur est aussi concernée par la réflexion ? Et il ne s'agit pas là d'un jeu de mot facile, puisque le terme même de réflexion — dans son acception « logique »

4. Cf. notamment D. Arasse, « Les miroirs de la peinture », dans *L'Imitation, aliénation ou source de liberté ?*, Paris, la Documentation française (Rencontres de l'École du Louvre), 1985, pp. 63-88.

suisant l'*Encyclopédie*, philosophique, dirions-nous plus volontiers aujourd'hui — est sans doute difficilement pensable hors de ses dénations mécaniques et optiques, physiques et physiologiques.

Si les découvertes de Newton ont fait faire un pas de géant à la théorie de la couleur, elles n'offrent cependant guère d'utilité immédiate pour le peintre, pas plus que le fait d'apprendre que le mot couleur ne désigne aucune propriété des corps, mais seulement une modification de notre âme : «que la blancheur, par exemple, la rougeur, etc., n'existent que dans nous, & nullement dans les corps auxquels nous les rapportons néanmoins par une habitude prise dès notre enfance»; et en effet «rien n'est peut-être plus extraordinaire dans les opérations de notre âme, que de la voir transporter hors d'elle-même & étendre pour ainsi dire ses sensations sur une substance à laquelle elles ne peuvent appartenir⁵». Voilà donc un singulier objet de réflexion, qui pose justement à la réflexion la question de l'objet, et qui devrait, en conséquence, attirer l'attention. Or, de fait, la parole de Goethe selon laquelle le philosophe voit rouge lorsqu'il entend parler de couleurs n'a pas souvent été prise en défaut.

Voilà donc un objet qui, étant donné sa nature, ne peut se soumettre à cette règle que donne l'article de l'*Encyclopédie*, à savoir que «le moyen le plus propre à faciliter notre réflexion, c'est de mettre sous les sens les objets mêmes des idées dont on veut s'occuper, parce que la conscience en est plus vive». Il est vrai que cette règle est placée sous l'égide de la Géométrie, et l'on sait le vieux partage de mise pour la peinture, entre couleur et dessin, leur éternel conflit, qui se résout souvent en une série d'oppositions structurales: dessin/couleur, masculin/féminin, raison/émotion, idée/sentiment, esprit/cœur... Ces oppositions (comme d'autres avec lesquelles elles font système) indiquent en tout cas à suffisance que la réflexion se situe au pôle mâle, celui du dessin, tandis que la couleur est de l'ordre de l'excès, de la démesure, de l'*irréflexion*. Comme l'écrira encore Charles Blanc dans sa *Grammaire des arts du dessin* (1867) qui constitue comme l'achèvement de la formulation classique de ces oppositions (et jouera un rôle non négligeable auprès des artistes dans le dernier tiers du XIX^e siècle): «N'hésitons pas à le dire: le goût de la couleur, lorsqu'il prédomine absolument, coûte bien des sacrifices; souvent il détourne l'esprit de sa route, il altère le sentiment, il dévore la pensée⁶.» C'est dire à nouveau combien la couleur est pour beaucoup l'antithèse même de la réflexion. Opposée

5. «Couleur», *Encyclopédie*, *op. cit.*, t. IV, p. 327 et ss.

6. Ch. Blanc, *Grammaire des arts du dessin*, Paris, Vve Jules Renouard, 1867, p. 609.

au dessin qui incarne l'esprit de mesure, elle «détourne l'esprit de sa route» et «dévore la pensée» ! Nombreux sont les peintres (y compris les plus avertis), voire les cinéastes⁷ qui considèrent également la couleur comme une *distraktion*, au double sens du terme : elle attire, fixe et retient l'attention de l'âme, elle l'émeut au lieu de l'aider à réfléchir. Elle détourne donc de l'essentiel, qu'elle n'est pas : pour l'âme, elle ne peut être que distraction. Telle est la doctrine qui a longtemps prévalu, et continue d'ailleurs de prévaloir de manière plus diffuse. Mais pourquoi ?

Si le dessin, dans le tableau, peut sembler propice à engendrer la réflexion — nous nous rappelons les connaissances que nous avons de la nature — la couleur, en revanche, *absorberait* la pensée comme les corps *absorbent* certains rayons et en *réfléchissent* d'autres, en engendrant précisément le phénomène chromatique. Or, si c'est dans le champ sémantique de l'optique et de la catoptrique que la pensée philosophique est venue puiser l'image de la «réflexion» afin d(e s'y) réfléchir, comment comprendre que la couleur soit pensée comme l'antithèse de la réflexion, alors qu'elle constitue par excellence un phénomène réflexif ? L'*Encyclopédie*, encore : «C'est la disposition qu'ont les corps à réfléchir tel ou tel rayon en plus grande abondance qui est la cause des différentes couleurs qu'on y remarque⁸.» Singulier objet de réflexion que la couleur, laquelle, étant donné la fascination qu'elle exerce, loin de favoriser le détournement par lequel la réflexion retire l'âme de la «dépendance où elle est de tous les objets qui agissent sur elle», favoriserait au contraire cette dépendance même.

À défaut d'élucider les raisons de ce préjugé tenace selon lequel la couleur s'adresserait à l'émotion plus qu'à la raison, rappelons qu'on ne peut mieux faciliter la réflexion, toujours suivant l'article de l'*Encyclopédie*, «qu'en s'occupant des objets qui, exerçant davantage l'attention, lient ensemble un grand nombre de signes et d'idées». Voilà le mot lâché : la couleur est-elle un signe, et est-ce parce qu'elle n'en serait pas un, qu'à la différence du *tableau* — dont elle constitue pourtant une «partie», sauf à n'envisager que des cas particuliers —, elle serait *réfléchie* mais non réfléchissante, ne renvoyant à rien en absorbant toute l'attention, bref, ne faisant pas «signe» ? On

7. Cf. M.-C. Ropars, «Réflexions sur la couleur dans le cinéma contemporain», dans *Études cinématographiques*, «l'Image et la couleur 1, la Couleur en question», nos 43-44, 1965, p. 51 et ss.

8. Commentant Newton, Voltaire tenait des propos presque identiques : «Quelle est donc la cause des couleurs dans la nature ? Rien autre chose que la disposition des corps à réfléchir les rayons d'un certain ordre et à absorber tous les autres», cité par M. Brusatin, *Histoire des couleurs*, trad. franç., Paris, Flammarion, 1986, p. 105.

sait qu'à cette question de la couleur comme signe, un linguiste comme Benveniste avait répondu par la négative :

Elles [les couleurs] sont désignées, elles ne désignent pas; elles ne renvoient à rien, ne suggèrent rien de manière univoque. L'artiste les choisit, les amalgame, les dispose à son gré sur la toile et c'est finalement dans la composition seule qu'elles s'organisent et prennent, techniquement parlant, une «signification», par la sélection et l'arrangement. L'artiste crée ainsi sa propre sémiotique: il institue ses oppositions en traits qu'il rend lui-même significatifs dans leur ordre⁹.

Or, c'est justement sur ce point précis que l'apport de Chevreul s'est révélé décisif: en montrant par ses recherches que l'arrangement combinatoire des couleurs est en fait soumis à une loi universelle, valable en conséquence pour tout artiste, indépendamment de sa palette et de son style propres.

LA LOI DU CONTRASTE SIMULTANÉ

Rappelons le point de départ des recherches de Chevreul sur les contrastes de couleur. Chimiste réputé — ses travaux sur les corps gras d'origine animale furent à l'origine de la fabrication des bougies qui remplacèrent les chandelles de suif —, il fut nommé directeur de l'atelier des teintures à la Manufacture royale des Gobelins, où il eut très vite à faire face à des plaintes concernant la qualité de certaines des couleurs préparées dans cet atelier. Or, si les plaintes concernant le peu de stabilité de certaines d'entre elles (notamment les bleus et violets clairs) étaient fondées, en revanche, écrit-il, «Je vis que le défaut de vigueur reproché aux noirs tenait à la couleur qu'on y juxtaposait, et qu'il rentrait dans le phénomène du contraste des couleurs¹⁰.» D'où les recherches entreprises sur les interférences entre couleurs contiguës, qui aboutiront à la formation d'une loi dont voici l'énoncé brut: «Dans le cas où l'œil voit en même temps deux couleurs contiguës, il les voit les plus dissemblables possibles quant à leur composition optique et quant à leur ton¹¹.»

Or, deux couleurs juxtaposées différeront le plus possible quand la complémentaire de l'une s'ajoutera à l'autre, et réciproquement. D'où le fait que le contraste le plus grand est obtenu lorsque les couleurs juxtaposées sont complémentaires.

La connaissance de cette loi est évidemment précieuse pour les artistes, et le livre touffu de Chevreul contient des conseils qui valent aussi bien pour les ébénistes, les tapisseries,

9. E. Benveniste, *Problèmes de linguistique générale II*, Paris, Gallimard, 1974, p. 58.

10. M.-E. Chevreul, «Avant-propos», *De la loi du contraste simultané des couleurs...*, Paris, Pitois-Levrault, 1839, pp. X-XI.

11. *Idem*, p. 14.

les mosaïstes, les maîtres verriers, les enlumineurs, que pour les modistes et les horticulteurs. S'adressant en particulier aux peintres, Chevreul se demande ce qu'apprend la connaissance de la loi du contraste simultané (qu'il distingue des contrastes successif et mixte) :

C'est que dès que l'on voit avec quelque attention deux objets colorés en même temps, chacun d'eux apparaît non de la couleur qui lui est propre, c'est-à-dire tel qu'il apparaîtrait s'il était vu isolément, mais d'une teinte résultante de la couleur propre et de la complémentaire de la couleur de l'autre objet¹².

Et il poursuit au paragraphe suivant (§326) :

La première conséquence à déduire de là, c'est que le peintre appréciera rapidement dans son modèle la couleur propre d'une même partie, et les modifications de ton et de couleur qu'elle peut recevoir des couleurs qui l'avoisinent. Il sera donc bien mieux préparé à imiter ce qu'il voit, que s'il ignorait la loi¹³.

C'est donc indiquer là de manière flagrante en quoi et comment la couleur se trouve, par cette théorie, «élevée» au rang d'instrument de réflexion : la connaissance de la loi du contraste nous fait exercer notre réflexion en portant tour à tour notre attention du tableau aux règles qui permettent d'imiter la nature, de sorte que, grâce à cette connaissance, nous pouvons également mieux apprécier la peinture¹⁴.

Il convient cependant d'ajouter que les peintres — précédant en cela les philosophes — n'ont pas attendu Chevreul pour réaliser la nature du contraste et faire de la couleur un instrument de réflexion. Delacroix, en particulier, réfléchissait (à peu près au moment où Chevreul expérimentait) sur les mêmes problèmes, d'une manière plus empirique, certes, mais avec le souci, néanmoins, de formuler à sa manière une loi qui rende compte des phénomènes qu'il ne cessait d'observer :

Je devinai un jour que le linge a toujours des reflets verts et l'ombre violette. Je m'aperçois que la mer est dans le même cas, avec cette différence que le reflet est très modifié par le grand rôle que joue le ciel, car, pour l'ombre portée, elle est violette évidemment. Il est probable que je trouverai que cette loi s'applique à tout. L'ombre portée sur la terre, de quoi que ce soit, est violette ; les décorateurs, dans la grisaille, n'y manquent pas, terre de Cassel, etc. [...] Voilà des documents dont un savant serait peut-être fier ; je le suis davantage d'avoir fait des tableaux d'une bonne couleur, avant de m'être rendu compte de ces lois¹⁵.

12. *Ibid.*, p. 190.

13. *Ibid.*, p. 190.

14. Cf. le § 951, p. 672.

15. E. Delacroix, *Œuvres littéraires*, t. 1, Paris, 1923, pp. 71-72, cité par M. Brusatin, *Histoire des couleurs*, *op. cit.*, pp. 102-103.

Aussi Chevreul a-t-il avant tout joué un rôle de catalyseur en confortant les artistes dans leurs intuitions. Sans entrer dans le détail des rapports complexes des peintres — qui ont souvent pris à contre-pied les indications du savant — aux lois du contraste, on peut toutefois indiquer que l'importance de Chevreul est d'avoir proposé de la couleur, à la fois une structure et une topologie.

Une structure, d'abord : à la différence du système newtonien, qui visait à donner de la couleur, de chaque couleur, une définition par ses propriétés physiques (vitesse de vibration, degré de réfrangibilité), Chevreul s'appuie sur la classification des couleurs par couples de complémentaires¹⁶ : même vue isolément, une couleur appelle sa complémentaire, ce qui permet de constituer une sorte de grammaire ou de syntaxe des couleurs, peu important par ailleurs le jugement esthétique que Chevreul portait sur la beauté ou l'harmonie des complémentaires. Cette syntaxe rendra notamment possible l'affranchissement croissant des couleurs par rapport au «modèle» et constitue une des voies privilégiées qui mènent vers l'abstraction, celle qu'emprunteront Delaunay, Kupka et Jacques Villon, par exemple, à partir des contrastes simultanés, et qui structurera également certaines des toutes premières tentatives de cinéma expérimental en couleur (films des frères Corradini, projet de film de Surfrage)¹⁷.

Une topologie, ensuite, et c'est peut-être le plus important pour les peintres. La définition newtonienne de la lumière

16. Si la définition des complémentaires que donne Chevreul reste valable («cette relation que deux lumières diversement colorées, prises dans une certaine proportion, ont de reproduire de la lumière blanche», *De la loi...*, *op. cit.*, p. 5), en revanche ses exemples doivent être légèrement corrigés : le rouge est complémentaire du vert, oui ; si l'on précise qu'il s'agit du rouge magenta (rose). Pour établir les complémentaires, on part aujourd'hui des six couleurs fondamentales : les trois couleurs auxquelles les récepteurs rétinien sont sensibles (rouge orangé, vert et bleu outremer) et les trois «primaires» des peintres : rouge magenta, jaune et bleu cyan (bleu-vert). Le mélange deux par deux des trois premières permet d'obtenir chacune des trois primaires, qui sont leurs complémentaires, et vice versa.

17. Concernant Seurat et Delaunay, cf. notamment G. Habasque, «Le contraste simultané des couleurs et son emploi en peinture depuis un siècle», dans *Problèmes de la couleur*, Paris, Bibliothèque de l'EPHE, VI^e section, 1957, pp. 239-247 ; sur l'intérêt que portent à Chevreul les peintres contemporains, cf. le catalogue de l'exposition *M.-E. Chevreul. «De la loi du contraste des couleurs»*, préface de J.-L. Binet, faculté de médecine Pitié Salpêtrière, 1974 ; enfin, concernant l'incidence sur les peintres de la constitution d'une «syntaxe» de la couleur, cf. mon texte, «La couleur, ce lieu où notre cerveau et l'univers se rencontrent», dans le catalogue de l'exposition *Depuis Matisse... la couleur*, Nantes, Musée des Beaux-Arts, Bruxelles, Palais des Beaux-Arts, 1985-1986, p. 34 et ss. ; et à propos des expériences cinématographiques des années 1910, «Couleur et mouvement», à paraître dans les *Actes du colloque Cinéma/peinture*, PUF (version néerlandaise parue dans *Versus*, Nijmegen, 1987/2, pp. 31-50).

revenait en somme à produire du discontinu (les sept couleurs) en divisant le spectre — division toujours arbitraire, puisque Newton avait proposé la sienne par analogie avec les sept notes de musique. Or, ce qu'apporte Chevreul, c'est une loi rendant compte des interférences entre couleurs contiguës. On peut imaginer l'enthousiasme des peintres (même s'il ne s'est parfois manifesté qu'un demi-siècle plus tard) face à cette découverte que la juxtaposition des couleurs, obtenue par tâtonnements et dans un savant empirisme, obéit en fait à des lois. Une question pourra alors se poser aux peintres avec plus de netteté et d'insistance : comment produire du continu (ou l'illusion du continu : la surface de la toile) à partir du discontinu, des rapports topologiques de couleurs contiguës ? À ce titre, structure et topologie sont indissociables : l'accent mis sur les relations entre couleurs plutôt que sur les couleurs isolées vient précisément des modifications qu'elles subissent de la part de celles qui leur sont juxtaposées.

QUESTIONS DE MÉTHODE

Les circonstances qui ont amené Chevreul à s'intéresser aux contrastes — la charge de directeur de l'atelier des teintures aux Gobelins — ont été rappelées, mais elles n'expliquent pas le travail lui-même, ni l'importance épistémologique du pas franchi : avoir envisagé le phénomène des couleurs non plus « en soi », du point de vue des propriétés physiques de la lumière, mais en rapport avec la physiologie et la psychologie, ainsi qu'il s'en expliquera plus tard. (Ses recherches s'inscrivent, à cet égard dans la ligne des travaux inaugurée par Thomas Young au début du XIX^e siècle, lequel produisit une petite révolution copernicienne en montrant que la vision des couleurs dépendait de trois types de récepteurs rétiniens, sensibles à trois longueurs d'onde : courte (bleu outremer), moyenne (vert) et longue (rouge) ; il ne semble cependant pas que Chevreul ait eu connaissance de ces travaux (repris et améliorés par Helmholtz) au moment (1820-1830) où il commençait d'élaborer les siens).

En fait, l'« obstacle » à lever était le caractère instable des couleurs. Non seulement la couleur constitue, en termes aristotéliens, un attribut accidentel — comment dès lors fonder un discours « substantiel » sur des qualités accidentelles, question qui allait peser lourd dans l'histoire de la théorie des couleurs ? — mais, alors même qu'on la suppose stable (vert du feuillage, par exemple), la « couleur locale » ou « ton local » dont parlent les peintres subit nombre de modifications en fonction de différents facteurs : distance à l'objet, luminosité, mais aussi, bien sûr, présence de couleurs contiguës.

C'est le grand mérite de Chevreul d'avoir démontré la relativité des couleurs face à celles qui leur sont contiguës, et vis-à-vis de l'observateur. Les savants qui l'ont précédé (et d'autres, d'ailleurs, après lui) ne pouvaient comprendre ces phénomènes qu'en relation avec une fatigue de l'œil. Il est d'ailleurs significatif que Buffon, qui fut l'un des premiers à relever systématiquement ces «perturbations» qui affectent à certains moments la vision des couleurs, donna à l'ensemble des phénomènes qu'il avait observé le nom de «couleurs accidentelles», parce qu'elles résultaient, d'après lui, d'une «fatigue et d'un ébranlement de l'œil»: l'expression «couleurs accidentelles» fit d'ailleurs fortune durant plus d'un siècle¹⁸, parce qu'elle permettait d'indiquer qu'il s'agissait, pour les observateurs qui voulaient bien être attentifs à ces phénomènes, non d'un état permanent, mais d'un accident temporaire affectant l'organe de la vision.

L'attitude de Chevreul est tout autre, et suppose un bouleversement épistémologique, puisque pour lui la couleur n'est stable que prise isolément, et toujours relative aux couleurs contiguës. Idée suffisamment neuve à l'époque — même si elle peut sembler banale de nos jours (quoique la supposée pérennité de l'objet coloré soit tenace) — pour nécessiter d'être démontrée par de nouveaux types d'expérimentation. S'il reconnaît que la fatigue de l'œil peut être responsable du contraste successif, il montre que ce n'est pas le cas pour le contraste simultané: dans les conditions où il a expérimenté, l'effet se produit précisément de manière quasi «simultanée», de sorte que «les couleurs sont vues modifiées avant qu'on éprouve la moindre fatigue¹⁹». Une chose est en effet de reconnaître que la vue peut, dans certaines circonstances particulières, être perturbée, une autre est de montrer que ces phénomènes présentent un caractère d'universalité qui se laisse formuler en une loi, de sorte que, comme le fait remarquer Chevreul, on aurait dû désormais s'abstenir d'employer le nom de «couleurs accidentelles» pour les désigner.

Il est intéressant de noter, par «contraste», que dans son *Optique physiologique* (1866) qui allait faire autorité, Helmholtz, fidèle à une méthode d'inspiration kantienne, revient sur des considérations liant les phénomènes du contraste «pur» — c'est-à-dire ceux qui ne peuvent se réduire à une fatigue de l'œil — à un «acte de jugement» et non à un «acte de sensation²⁰». Attitude en retrait par rapport à celle de Chevreul,

18. Le Mémoire du Buffon sur les couleurs accidentelles date en effet de 1743; pour une bibliographie des travaux sur cette question jusqu'aux années 1850, cf. H. Helmholtz, *Optique physiologique* (1866), trad. franç., Paris, Victor Masson & Fils, 1867, pp. 508-509.

19. M.-E. Chevreul, *De la loi...*, *op. cit.*, p. 76.

20. H. Helmholtz, *Optique physiologique*, *op. cit.*, p. 533.

mais cohérente, si l'on veut, car s'il y a fatigue de l'œil d'un côté, c'est qu'il y a de l'autre habitude perceptive.

La signification la plus importante que nous présentent les couleurs, explique Helmholtz, c'est d'être des propriétés des corps qui nous servent à en reconnaître la nature. Ainsi, dans l'usage que nous faisons du sens de la vue, cherchons-nous toujours à former un jugement sur les couleurs des corps et à éliminer les différences d'éclairage sous lesquelles un même corps peut se présenter à nous²¹.

Chevreul ne s'embarrasse pas, pour sa part, de semblables distinctions (au demeurant fort embarrassantes) entre jugement et sensation, et s'en tient à l'idée d'une loi qui n'altère pas une supposée «propriété des corps», mais constitue une sorte de «réalité psychique» à laquelle il accorde toute son importance, au lieu de chercher à l'éliminer comme une perturbation.

Autrement dit, Chevreul se fait de l'objet coloré, mais aussi bien de l'objet tout court, une conception suffisamment souple pour tenir compte des nuances, des modifications, bref, de l'instabilité qui en constitue en quelque sorte l'état permanent, dès qu'une couleur se trouve juxtaposée à une autre, ce qui est de loin le cas le plus fréquent. C'est ici qu'objet et méthode interfèrent de manière dynamique : la prise en compte d'un objet — la couleur, en l'occurrence — par la mise en œuvre d'une nouvelle méthode concourt à instituer cet objet en instrument de réflexion ; ce qu'il est aisé de montrer en suivant Chevreul, qui s'est lui-même penché sur ces questions méthodologiques dans un remarquable livre, les *Lettres adressées à M. Villemain sur la méthode en général et sur la définition du mot fait relativement aux sciences, aux lettres, aux beaux-arts, etc. etc.* (1856), dans lequel il reprend et précise un certain nombre d'observations faites aussi bien concernant la couleur que lors des travaux de chimie organique qui avaient assuré sa notoriété, en particulier ses *Recherches chimiques sur les corps gras d'origine animale* (1823).

C'est en effet à partir de sa formation de chimiste qu'il est amené à distinguer, dans ses *Lettres à M. Villemain*, la matière dont s'occupent respectivement la physique et la chimie : la première a pour objet les propriétés les plus générales de la matière ; la seconde s'efforce de distinguer des corps simples et des corps composés, caractérisés chacun par un ensemble de propriétés qui n'appartiennent qu'à eux²². Aussi serait-on tenté de dire que sa formation et ses recherches de chimiste ont non

21. *Id.*, p. 535.

22. M.-E. Chevreul, *Lettres à M. Villemain sur la méthode en général et sur la définition du mot fait...*, Paris, Garnier Frères, 1856, p. 41 et ss.

seulement sauvé Chevreul de la tentation positiviste, mais lui ont au contraire permis de mettre en garde ses contemporains contre les excès du positivisme naissant²³. L'analyse chimique impose en effet une tout autre conception du fait et de l'objet :

L'individu chimique nous échappe donc à cause de son extrême ténuité ; l'esprit seul en conçoit l'existence : il se le représente comme une réunion de plusieurs atomes [...] [qui] constituent un système défini dans leur nature spécifique, leur nombre et leur arrangement. Ce système est la molécule, et cette molécule est l'individu chimique. Vous voyez, poursuit Chevreul à l'adresse de Villemain, monsieur et illustre collègue, combien de grande l'illusion de ceux qui prétendent que les sciences dites positives ne se composent que de ce qu'ils appellent des faits²⁴.

Telle est sans doute la plus grande leçon de ces *Lettres à M. Villemain* : il n'y a pas de faits bruts, qui se donneraient tels quels à l'observation ; le fait doit être produit, construit, et construit comme une abstraction. Quant aux propriétés des corps, Chevreul en distingue habilement trois types : propriétés physiques, chimiques, et «organoleptiques» ; ces dernières «se manifestent lors du contact d'un corps avec les organes des êtres vivants et quand il y a un autre effet que celui qui naît du simple toucher : telles sont les odeurs, les saveurs, [...]»²⁵, et, bien évidemment, les couleurs, étant entendu qu'en «appelant rouges, orangés, jaunes, verts, bleus et violets» les rayons de lumière auxquels nous attribuons ces couleurs, «nous leur transportons les sensations particulières qu'ils éveillent en nous»²⁶. Voilà qui met un point final au vieux débat évoqué

23. Le cas de Chevreul, par opposition à Helmholtz, par exemple, constitue en ce sens une exception de taille au constat que la chimie (comme la physiologie) au XIX^e siècle se limite «notamment par réaction délibérée et réfléchie contre les philosophies de la nature, à une pratique expérimentale hostile à toute spéculation intellectuelle» (I. Prigogine et I. Stengers, *La Nouvelle Alliance. Métamorphose de la science*, 2^e éd., Paris, Gallimard, «Folio/essais», 1986, p. 147). Interrogé par Nadar en 1886 à l'occasion de son centenaire, Chevreul avait par ailleurs cavalièrement reconnu les limites de sa méthode en faisant l'éloge de Pasteur : «M. Pasteur est pour moi l'un des plus grands génies du siècle [...]. La raison en est que les plus grands savants sont partis généralement des phénomènes connus pour arriver à l'inconnu, tandis que lui, il a procédé inversement. Étant donné une affection, voire même une maladie, il a cherché en l'atténuant, c'est-à-dire en diminuant l'intensité du mal, à vous inoculer ce mal [...]. Je dois vous dire ceci en toute humilité : l'École à laquelle j'appartiens ne m'aurait jamais permis d'arriver à un tel résultat. Donner une maladie pour en guérir une autre nous eût paru un contresens» (G. Reynes, «Chevreul interviewé par Nadar, premier document audiovisuel (1886)», dans *Gazette des Beaux-Arts*, t. XCVIII, n° 1354, novembre 1981, pp. 168-169).

24. M.-E. Chevreul, *Lettres à M. Villemain...*, op. cit., pp. 59-60.

25. *Id.*, pp. 48-49.

26. *Id.*, p. 50.

plus haut, et dont l'*Encyclopédie* s'était fait l'écho : les modifications de couleur qui se produisent en nous peuvent désormais être étudiées comme des *propriétés* organoleptiques, au même titre que d'autres propriétés.

Mais Chevreul va encore plus loin. Qu'est-ce, en effet, qu'une propriété, se demande-t-il, si ce n'est la partie d'un tout, obtenue en l'isolant par l'analyse, d'un ensemble d'autres qui coexistent avec elles ? Et, explique-t-il, «une *propriété* que nous étudions à l'exclusion des autres est une *abstraction*, et celle-ci une fois parfaitement définie, devient une *vérité*, un *fait précis*²⁷». Ainsi la définition du fait comme abstraction peut-elle avantageusement se substituer à une conception rigide de l'objet et rendre possible l'analyse, aussi bien des molécules que l'œil ne peut voir que des contrastes de couleur qui n'existent que dans l'œil.

Mais cette production du fait comme abstraction supposait et appelait une méthode, que Chevreul nomme *méthode expérimentale* : «ce raisonnement, explique-t-il, constitue la *méthode* que j'appelle *expérimentale*, parce qu'en définitive, l'expérience est le contrôle, le *criterium* de l'exactitude du raisonnement dans la recherche des causes ou de la vérité²⁸.» C'est justement en s'appuyant sur cette méthode que Chevreul a pu découvrir la loi du contraste simultané, là où ses prédécesseurs ne voulaient (ou ne pouvaient ?) voir que des effets passagers et accidentels. Il s'en est d'ailleurs longuement et clairement expliqué dans la préface de son livre *De la loi du contraste simultané* (1839) :

De nombreuses observations sur la vision des objets colorés faites pendant plusieurs mois, vérifiées par mes élèves et les hommes les plus exercés par leur profession à juger des couleurs et à en apprécier les moindres différences, ont d'abord été recueillies et décrites comme des faits parfaitement constatés. C'est en réfléchissant ensuite sur les rapports que ces faits pouvaient avoir ensemble, en cherchant le principe dont ils sont les conséquences, que j'ai été conduit à la découverte de celui que j'ai nommé *la loi du contraste simultané des couleurs*. Cet ouvrage est donc bien le fruit de la méthode *a posteriori* ; des faits sont observés, décrits ; puis ils viennent se généraliser dans une expression simple qui a tous les caractères d'une loi de la nature. Cette loi, une fois démontrée, devient un moyen *a priori* d'assortir les objets colorés pour en tirer le meilleur parti possible, suivant le goût de la personne qui les assemble²⁹.

27. *Id.*, p. 55.

28. *Id.*, pp. 28-29.

29. M.-E. Chevreul, *De la loi...*, *op. cit.*, pp. X-XI.

C'est donc grâce à cette méthode *a posteriori* dont il revendique la paternité, que Chevreul a pu donner consistance à ces phénomènes, érigés par l'abstraction au rang de faits, et leur donner une formulation qui les fasse prendre en considération comme faits universels. Chevreul avait été en effet pour ainsi dire obsédé par ce que son ami et collègue Ampère lui répétait chaque fois qu'il le voyait: «Tant que vos observations ne seront pas résumées en une loi, elles n'auront aucune valeur pour moi³⁰.»

Ainsi, par le biais d'une méthode expérimentale, les phénomènes du contraste acquièrent le statut d'une loi; et, ce statut une fois reconnu, les phénomènes du contraste, d'objets de réflexion, deviennent à leur tour *instruments de réflexion*: Chevreul n'a-t-il pas intitulé le tout dernier paragraphe de son livre: «Jour que l'étude du contraste me paraît répandre sur plusieurs phénomènes de l'entendement»? Par un renversement qui n'est pas surprenant, mais logique, méthodologique, pour ainsi dire, cela même qui avait longtemps empêché de considérer les couleurs — entendues une fois de plus comme perceptions colorées, non comme phénomène optique — en tant qu'objet scientifique (objet de réflexion, certes, mais aussi obstacle à la réflexion), c'est-à-dire leurs propriétés changeantes, leur «instabilité», cela même, donc, devient instrument de réflexion pour l'homme de science.

En effet, explique Chevreul, lorsque certaines personnes envisagent deux objets sous un rapport de différence, n'arrive-t-il pas que la différence s'exagère pour ainsi dire à leur insu, précisément comme cela arrive dans la vue de deux couleurs juxtaposées, où ce qu'il y a d'analogie entre les couleurs disparaît plus ou moins³¹?

En résultent une série de conseils donnés tant aux chercheurs qu'aux enseignants, consistant à les mettre en garde contre cette tendance générale de l'esprit humain à accentuer les différences en minimisant les analogies, et qu'il faut s'efforcer de tempérer. Il s'agit là de faits proches de ceux que Chevreul rapportait au «contraste de grandeur» et d'autres phénomènes similaires: «deux objets différents placés à côté l'un de l'autre, paraissent par la comparaison plus différents qu'ils ne le sont réellement³²».

Mais j'insisterai surtout, pour terminer, sur le dernier exemple que donne Chevreul, et qui résume l'ensemble de ses observations: un même rouge est vu différemment suivant qu'il est isolé ou juxtaposé, et différemment encore lorsqu'il est juxtaposé à une surface blanche, noire, bleue ou jaune, de

30. *Id.*, p. 662.

31. *Id.*, p. 703.

32. *Ibid.*

sorte que «dans ces circonstances, 5 échantillons identiques d'un corps rouge paraissent 5 échantillons différents», comparaison qui permet, ajoute Chevreul, de bien «faire sentir clairement comment un même objet peut donner lieu à des jugements divers, lorsque ceux qui les portent jugent d'une manière absolue, sans égard à l'influence possible de quelque circonstance relative³³».

C'est en effet prendre acte des conséquences logiques de ses recherches : il ne s'agit plus, répétons-le une dernière fois, de dénoncer l'illusion des sens qui ne permettraient pas de voir l'objet tel qu'il est «en soi», dans sa couleur «propre», mais d'établir une loi qui rende compte de l'instabilité des objets colorés, ainsi que de leur *double* relativité ; relativité par rapport à l'observateur, mais aussi relativité topologique, par rapport aux couleurs contiguës.

C'est donc bien à l'idée de relativisme que conduit, entre autres, l'étude du contraste des couleurs. Imaginant enfin cinq personnes qui savent qu'un même rouge a été placé dans cinq situations différentes, mais n'en ont vu chacune qu'un échantillon, et qui confrontent leurs vues, Chevreul conclut :

Les cinq personnes qui ont vu chacune le même rouge dans une circonstance différente de juxtaposition, ont donc raison de dire qu'elles le voient d'une telle manière, et chacune a raison de soutenir son opinion ; mais elle a évidemment tort, si elle prétend que les quatre autres doivent voir comme elle³⁴.

La boucle est ainsi bouclée lorsque l'instabilité et la relativité des couleurs, qui avaient fait obstacle à leur formalisation, devient un objet de réflexion, lequel, appuyé sur une méthode rigoureuse, engendre une nouvelle approche scientifique, et constitue pour le philosophe une matière à réflexion sur les mécanismes de la pensée, contribuant notamment à expliquer ce phénomène que l'*Encyclopédie* avait signalé, toujours au chapitre de la réflexion : lorsque je choisis une perception, «la conscience en est si vive, & celle des autres si faible, qu'il me paraîtra qu'elle est la seule chose dont j'aie pris connaissance».

Certaines de ces questions trouveront un écho, un bon siècle plus tard, dans les *Remarques* de Wittgenstein sur les couleurs (menées à partir de Goethe qui avait, parallèlement à Chevreul, abouti à des résultats en partie analogues) : «Rien n'est clair d'avance dans la façon dont il faut comparer les tons, ni dans ce que signifie 'identité de couleur'³⁵.»

33. *Id.*, p. 716.

34. *Id.*, p. 718.

35. L. Wittgenstein, *Remarques sur les couleurs*, trad. franç. G. Granel, s.l., T.E.R., édition bilingue, 1983, p. 16.

Les réflexions méthodologiques de Chevreul n'allaient cependant pas rester tout à fait ignorées à l'époque. Ses *Lettres à M. Villemain* auront un lecteur très attentif en la personne de Claude Bernard, qui méditera longuement sur sa définition du fait comme abstraction, et retiendra en tout cas la distinction entre méthode *a posteriori* et *a priori*³⁶, distinction déjà présente, on l'a vu, dès le livre sur la loi du contraste simultané, où l'on trouve également l'expression «méthode expérimentale» (les premières réflexions méthodologiques remontant aux *Considérations générales sur l'analyse organique* (1824) qui font immédiatement suite aux recherches sur les corps gras). Quant au seul nom propre cité dans l'introduction à *L'Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, ce n'est pas, comme on aurait pu s'y attendre, celui d'Auguste Comte, mais bien celui de Chevreul, lequel, écrit Claude Bernard,

développe dans tous ses ouvrages des considérations très importantes sur la philosophie des sciences expérimentales. Après cela, nous ne saurions donc avoir aucune prétention philosophique. Notre unique but a toujours été de contribuer à faire pénétrer les principes bien connus de la méthode expérimentale dans les sciences médicales³⁷.

Claude Bernard avait en effet suivi l'enseignement de Chevreul, et donnait, pour quitter l'amphithéâtre où se déroulaient les interminables «conversations monologuées» du vieux chimiste, un conseil qui est sans nul doute le meilleur des épiques : «Interrompez Chevreul par un calembour. Il s'arrêtera pour y réfléchir avant de le commenter. Vous saisissez l'occasion pour vous retirer en le saluant avec respect³⁸.»

Collioure — l'Île Rousse,
le 31 août 1986

36. G. Canguilhem signale que les *Notes détachées*, le *Cahier de notes* et les *Leçons de physiologie opératoire* témoignent également (outre *L'Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*) de l'intérêt que portait Claude Bernard aux réflexions méthodologiques de Chevreul : cf. «Théorie et technique de l'expérimentation chez Claude Bernard», dans *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Paris, Vrin, 1968, pp. 153-154 ; cf. aussi, dans le même ouvrage, «L'évolution du concept de méthode de Claude Bernard à Gaston Bachelard», p. 166.

37. Cl. Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Paris, Nouvel Office d'Édition, 1963, pp. 18-19.

38. Cité par M. Berthelot, «Notice historique sur la vie et les travaux de M. Chevreul», dans *Mémoires de l'Académie des sciences de l'Institut de France*, t. 47, p. CDVII.